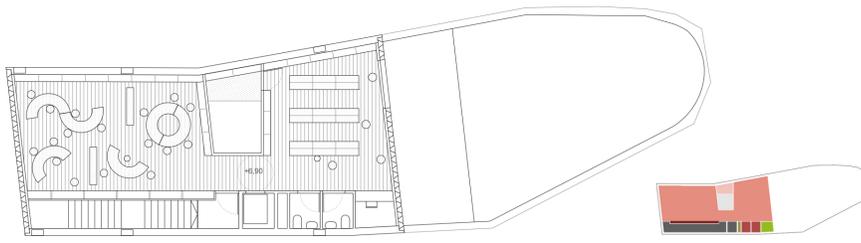
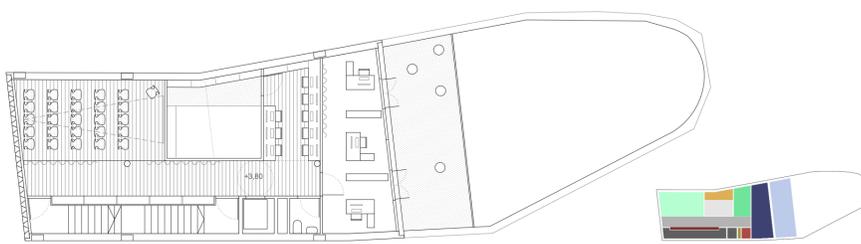


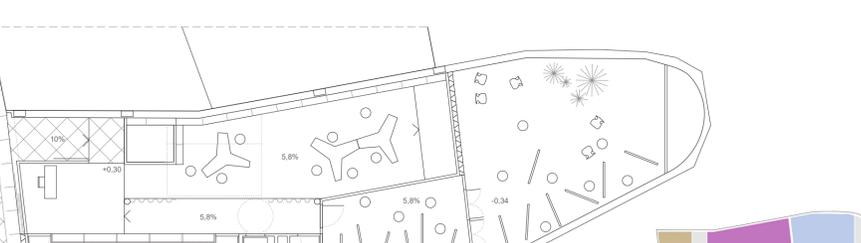
- Sección AA'**
0 2.5 5 escala 1:150
- Zona de lectura y consulta infantil 72.70 m²
 - Acceso a libros sobre el vacío 3.15 m²
 - Mostrador de préstamo 2.56 m²
 - Aseos 3.88 m²
 - Hueco de instalaciones 0.60 m²
 - Núcleo de comunicación 13.25 m²
 - Muro técnico y estantería 2.40 m²
 - Vacío 4.74 m²



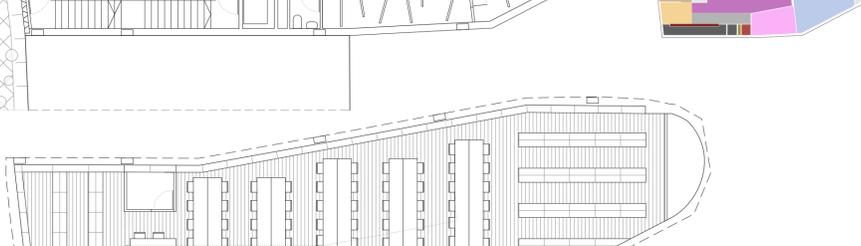
- Planta segunda**
0 2.5 5 escala 1:150
- Administración y gerencia 20.72 m²
 - Sala de audiovisuales 21.29 m²
 - Sala de informática 9.90 m²
 - Terraza exterior 23.77 m²
 - Acceso a libros sobre el vacío 5.00 m²
 - Circulaciones, multiusos 16.77 m²
 - Aseo 1.94 m²
 - Hueco de instalaciones 0.60 m²
 - Núcleo de comunicación 13.25 m²
 - Muro técnico y estantería 2.40 m²
 - Vacío 8.89 m²



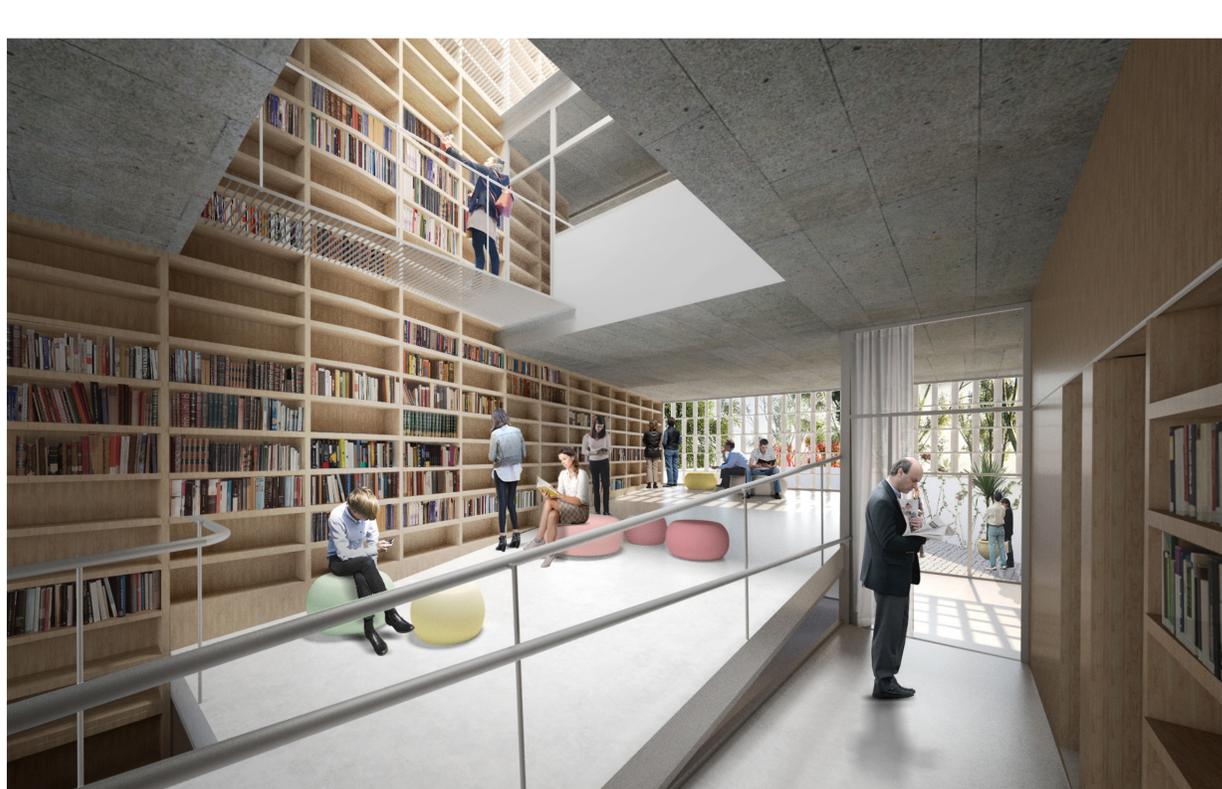
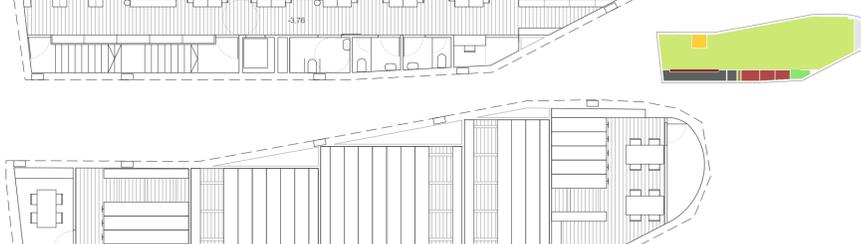
- Planta primera**
0 2.5 5 escala 1:150
- Zona revistas, prensa y hemeroteca 50.83 m²
 - Sala polivalente, relación con el patio 21.25 m²
 - Patio trasero 59.78 m²
 - Zaguán semi-exterior de entrada 8.74 m²
 - Vestibulo de acceso y recepción 12.84 m²
 - Circulaciones 12.47 m²
 - Aseo 1.94 m²
 - Hueco de instalaciones 0.60 m²
 - Núcleo de comunicación 13.25 m²
 - Muro técnico y estantería 2.40 m²
 - Vacío y patio inglés al sur 9.06 m²



- Planta sótano primero**
0 2.5 5 escala 1:150
- Patio de luz 3.75 m²
 - Zona de consulta y lectura general 156.34 m²
 - Mostrador de préstamo 3.11 m²
 - Aseo adaptado y generales 9.50 m²
 - Hueco de instalaciones 0.60 m²
 - Núcleo de comunicación 13.25 m²
 - Muro técnico y estantería 2.40 m²
 - Patio inglés al sur 9.06 m²



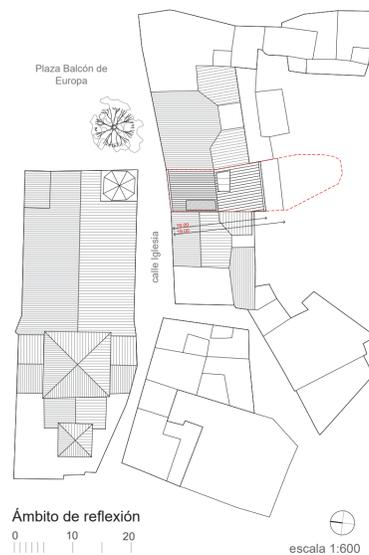
- Planta sótano segundo**
0 2.5 5 escala 1:150
- Archivo general, depósitos 77.85 m²
 - Sala de consulta archivo general 13.38 m²
 - Archivo urbanismo 13.50 m²
 - Sala de consulta archivo urbanismo 8.38 m²
 - Locales de instalaciones 7.30 m²
 - Núcleo de comunicación 9.35 m²
 - Circulaciones 42.24 m²
 - Patio inglés al sur 9.06 m²



Vista desde el acceso en planta baja y la bajada suave hacia el jardín trasero. El gran "patio de luz" cose los espacios verticalmente.



Vista desde la calle Iglesias.



Ámbito de reflexión
0 10 20 escala 1:600

CALIDAD ARQUITECTÓNICA

"El universo (que otros llaman la Biblioteca) se compone de un número indefinido, y tal vez infinito, de galerías hexagonales, con vastos pozos de ventilación en el medio, cercados por barandas bajísimas. Desde cualquier hexágono, se ven los pisos inferiores y superiores: interminablemente. La distribución de las galerías es invariable".
Jorge Luis Borges. *La Biblioteca de Babel*, 1941.

Interés Conceptual y valor arquitectónico.
Borges, a modo de introducción, nos describe un universo espacial que se podría asemejar a lo que este proyecto persigue. Una biblioteca compuesta por estanterías de libros que escalan por un vacío radiado de una luz cenital que desciende hasta lo subterráneo y espacios fluidos en sección que permiten entender el edificio como un todo, convirtiendo el vacío, en el mayor valor de la arquitectura. Un paisaje interior con infinitud de miradas cruzadas que ofrecerá un lugar de encuentro al cobijo de miles de libros para aquellos que se aproximen a la nueva biblioteca municipal.

El edificio propuesto para la nueva Biblioteca Municipal de Nerja se inserta en el Centro Histórico asumiendo el perfil edificatorio asignado a la zona por el PGOU: Planta Baja más dos plantas sobre rasante. La planta Baja tiene un fondo edificatorio de 19 m y las dos altas de 16 m. Se plantean además dos plantas del 100% de ocupación de la parcela bajo rasante. El perfil de cubierta es a dos aguas asimilándose a los tejados más frecuentes del Centro Histórico. Esta volumetría busca la implantación de un edificio que se integre perfectamente en un entorno de alto valor patrimonial recogiendo las maneras constructivas y morfológicas históricas del centro de Nerja, a saber, uso abundante de la cerámica, tejados a dos o cuatro aguas, el característico color blanco de las fachadas, relación interior-exterior a través de celosías y claroscuros, etc.

Valoración de la solución compositiva.
El edificio se presenta como un único paño de celosía en continuidad con la alineación de la calle Iglesia. La celosía de las fachadas, de ladrillos cerámicos organizados como baldas y libros de tal manera que recuerda a un frente de estantería, deja entrever el interior de la actividad de la biblioteca filtrando la iluminación interior al oscurecer. Un sistema de toldos verticales alojado en la cámara resultante entre la celosía cerámica y la hoja de cerramiento funciona como mecanismo de control solar en la fachada trasera al sur. El acceso, desde la calle Iglesia, se produce a través de un zaguán tras el cual está el control de acceso. La cota de suelo en este punto, ligeramente por encima de la cota de la calle marca el nivel de planta baja. Este nivel separa en dos losas de diferentes anchuras, ascendente y descendente, en suaves pendientes. La menor de las plataformas desciende hasta la cota del jardín; la mayor asciende por encima de éste permitiendo la entrada de luz natural en el primer sótano. Esta entrada de luz, junto con la que permite el patio inglés en la punta de la parcela, convierten esta planta bajo rasante, a efectos prácticos, en un semisótano convenientemente dotado de iluminación y ventilación natural. El edificio está verticalmente cosido por un patio de sección variable que baña de luz indirecta cada uno de los niveles que atraviesa. La conexión visual entre distintas plantas aporta una lectura unitaria del interior a la vez que lo dota de riqueza espacial. Uno de los laterales del patio está formado por una gran estantería de tres plantas de altura, con pasarelas en cada una de ellas. Este mueble verticalmente ininterrumpido sirve además para alojar los montantes de impulsión de aire de renovación que se ramifican en cada planta. Sobre la cubierta de las plantas bajo rasante se desarrolla un jardín que hace de primer plano de la vista desde los distintos niveles y sobre el cual se dibuja la línea del horizonte marino.

ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA

Grado de idoneidad de la propuesta.
Los elementos del programa se disponen en función de su superficie y de su relación funcional con los otros elementos. Una franja técnica contra la medianera Oeste de la parcela comunica y da servicio a todas las plantas alojando escalera, ascensor y aseos.

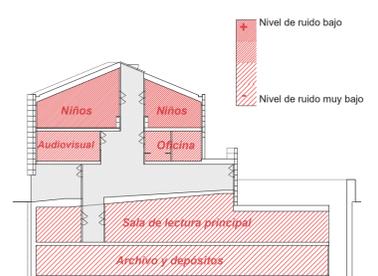
Los usos que requieren más espacio se han ubicado en las plantas bajo rasante, que son las de mayor superficie. En el primer nivel bajo rasante se encuentra la sala de lectura de adultos junto a la sección de préstamo. Esta planta por su ubicación alejada del movimiento de la calle y del tránsito en planta baja y por su iluminación natural, gracias a la leve elevación de la planta baja y a su patio inglés en el extremo sur, resulta idónea para albergar estos usos.

El segundo nivel bajo rasante se destina a depósito de libros y cuartos de instalaciones, usos restringidos a pocas personas, sin necesidad de iluminación natural y donde conviene mantener una temperatura más estable a lo largo del año y una ventilación exclusivamente mecánica y controlada.

La planta baja se divide en dos plataformas inclinadas. La sala polivalente, bajando hacia el jardín, permite modular su relación con éste sirviendo de sala polivalente: proyecciones, conferencias o como una prolongación de la terraza en el interior. En la plataforma ascendente se encuentra la sala de revistas, de prensa y hemeroteca que asoman sobre el jardín y el murete de cierre de la parcela alcanzando a ver el mar a través de la celosía.

En planta primera la sala de audiovisuales, sala de informática y oficina de administración se disponen a ambos lados del patio central, de tamaño mayor en esta planta. El espacio destinado a oficina de administración cuenta con una terraza exterior orientada a sur, lugar apropiado para el descanso momentáneo del personal. En planta segunda se ubica la sala de consulta y lectura de niños junto con su sección de préstamo infantil. En esta planta el patio reduce su dimensión por su proximidad al exterior con orientación sur.

La inclinación de la cubierta dotará de una singular calidad espacial a la segunda planta. Parte del bajocubierta en el faldón norte, coincidiendo con la franja técnica, se destinará a albergar instalaciones de climatización mientras que el faldón sur se presenta como ubicación ideal para la instalación de paneles fotovoltaicos.



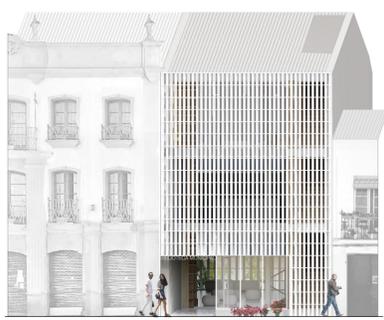
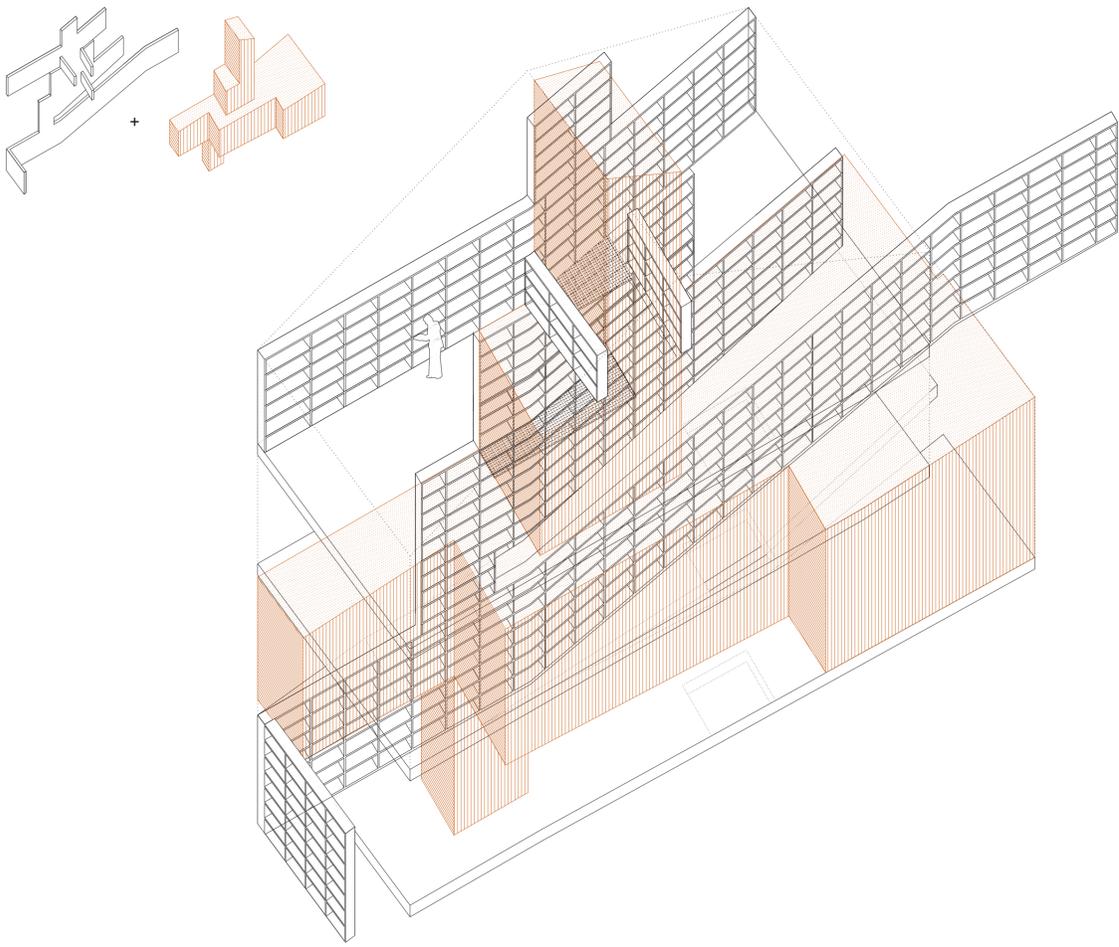
Niveles de ruido. Ubicación del programa atendiendo a la importancia que el silencio tiene en una biblioteca.

Coherencia con los sistemas constructivos propuestos en relación con el objeto del concurso.

La estructura de losas y pilares de hormigón facilita la ejecución de las plantas en pendiente del nivel de acceso. También permite reducir el canto de los forjados de cada planta al mínimo, ventaja bastante necesaria atendiendo a la limitación de altura del planeamiento, a la vez que facilita el paso de las instalaciones pertinentes. Las fachadas sur y norte se cierran por muros cortina de vidrio protegidos por una celosía cerámica en el exterior, garantizando abundante iluminación natural indirecta, tamizada por la celosía, en todas las salas. El control solar se completa con un sistema de estores interiores para adecuar la iluminación a cada momento del año y del día. Las medianeras, por su parte, están formadas por una hoja de fábrica de ladrillo cerámico perforado y un trasdoso de cartón-yeso para facilitar la conducción del cableado y otras instalaciones. La cubierta adopta el sistema tradicional de teja cerámica propiciando una rápida evacuación de las aguas y un faldón al sur para la ubicación de paneles fotovoltaicos. Sobre las plantas bajo rasante una cubierta invertida con acabado sobre plots permite la formación de una cámara para alojar algunas jardineras sin afectar a la impermeabilización -protegida por los paneles aislantes de XPS-, dando lugar a la terraza-jardín a la que miran los usos de la fachada sur.

Flexibilidad y capacidad de soportar cambios de programa de la idea proyectada.

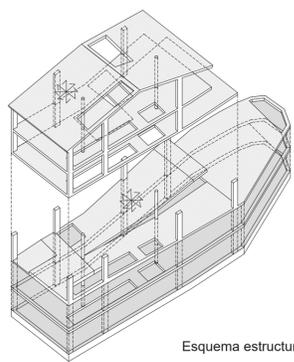
La disposición de los usos podría alternarse fácilmente si por ejemplo uno de ellos requiriera un espacio mayor en comparación con otro. Las plantas son prácticamente diáfanos, de manera que son susceptibles de ser amuebladas o tabicadas adaptándose a las necesidades del programa en cada momento. Los únicos elementos del programa que están pensados para permanecer invariables son los situados en la franja técnica, destinados a comunicación vertical y aseos. El trazado principal de las instalaciones (ventilación, fontanería, saneamiento, electricidad, PCI- discurre por los laterales del edificio, de tal forma que cualquier modificación en las plantas no afectaría a estas montantes.



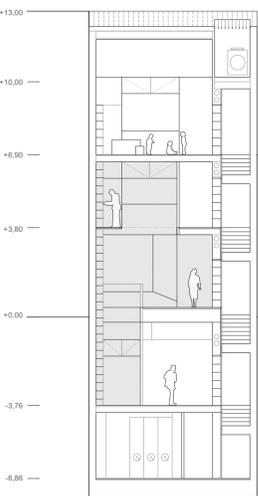
Alzado calle Iglesias
0 2.5 5 escala 1:150



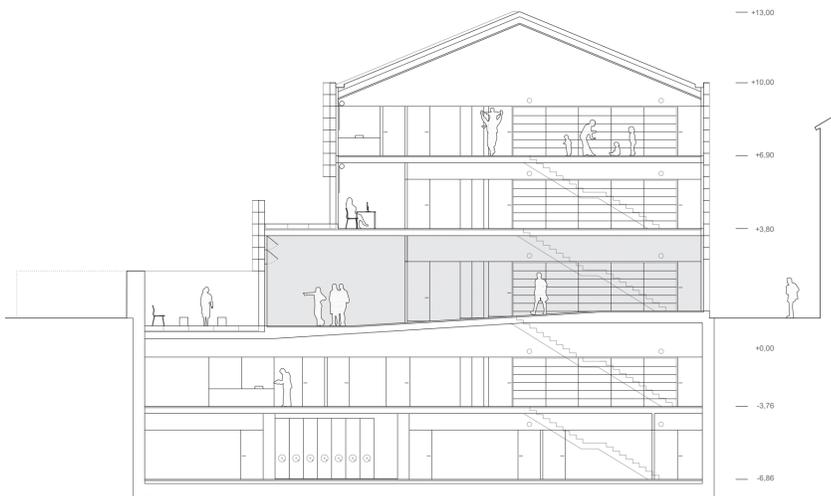
Alzado sur
0 2.5 5 escala 1:150



Esquema estructural



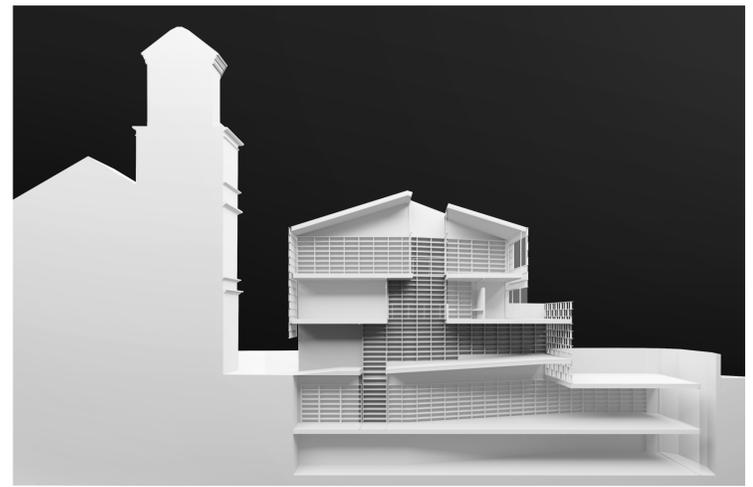
Sección CC'
0 2.5 5 escala 1:150



Sección BB'
0 2.5 5 escala 1:150



Vista de la sala de consulta y lectura general en la planta -1. Las aperturas entre las rampas superiores y el jardín trasero inundan de luz este espacio de situación deprimida.



Maqueta



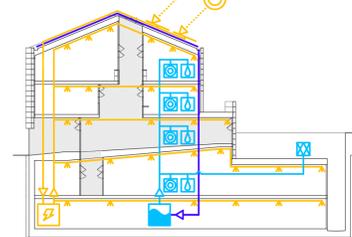
Vista de la sala de consulta y lectura infantil; al fondo, el mar de Alborán.

VALORES NATURALES Y MEDIOAMBIENTALES

Incorporación de técnicas de bioclimatismo.

La ventilación cruzada se garantiza gracias a la planta diáfana y las ventanas dispuestas en fachadas opuestas. El patio central establece flujos de aire ascendentes barriendo las estancias de los distintos niveles hasta la cubierta. Las celosías cerámicas, pintadas de blanco, reflejan gran parte de la radiación solar y protegen el interior de la luz directa. Para completar el control solar un sistema de estores de control centralizado permite regular en cada planta la cantidad de luz que entra. Esta abundante iluminación desde las fachadas delantera y trasera, así como desde el pozo de luz central permite funcionar al edificio durante amplias franjas horarias sin necesidad de iluminación artificial.

Se plantea como complemento a estos sistemas pasivos una Unidad de Tratamiento de Aire (UTA) en el espacio bajocubierto sobre la franja técnica formada por ventiladores, un recuperador de calor, filtros y baterías de frío y calor para precalentar o preenfriar el aire de impulsión. Los montantes verticales de impulsión y extracción se ramifican en cada planta, alojados en el espesor de las estanterías laterales. Se considera óptima la instalación de este tipo de sistemas debido al gran volumen de renovación exigible para garantizar una calidad IDA2 en una biblioteca de acuerdo con el RITE además de para tener un total control de las condiciones higrotérmicas en los distintos espacios. Para minimizar el caudal de aire a impulsar, limitando así la sección de los conductos, el proceso de climatización termina en las estancias de destino del aire, haciendo circular a éste a través de un sistema de fancoils que terminan de calentar o enfriar el aire, según la estación. La generación de calor y frío tanto para las baterías de la UTA y los fancoils, como para la producción de ACS se produce mediante un sistema de geotermia ubicado en la segunda planta bajo rasante. El sistema de geotermia es algo más costoso de instalar que otro tipo de sistemas, pero permite una rápida amortización de la inversión gracias a su mayor índice COP-que fácilmente llega a 4- y a la posibilidad de enfriamiento y calentamiento gratuitos, funcionando con el compresor- evaporador apagado. Se disponen paneles fotovoltaicos en todo el faldón sur de la cubierta como aporte de energía renovable para la producción geotérmica de frío y calor. En momentos de consumo bajo el excedente eléctrico se volcará a la red.



Gestión de recursos naturales disponibles.

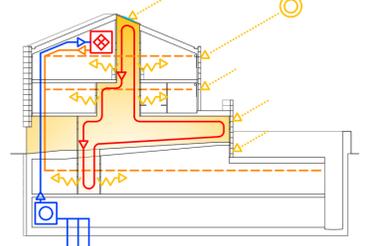
- Recogida de agua de lluvia.
- Abastecimiento de aguas recicladas.
- Aljibe de recogida de aguas recicladas.
- Abastecimiento de aseos e inodoros con aguas recicladas.
- Abastecimiento de BIEs con aguas recicladas.
- Riego de cubiertas con aguas recicladas.
- Producción de energía fotovoltaica para autoconsumo.
- Baterías de acumulación.
- Iluminación LED de bajo consumo energético.

Características medioambientales de la propuesta.

El edificio entronca con métodos de construcción tradicionales y pasivos como puedan serlo el uso de piezas cerámicas, enclavados y colores blancos que reflejen la radiación, elementos fijos de protección solar, etc. Por otra parte, incorpora también sistemas activos para minimizar la demanda energética, y cubrirla en la mayor medida posible con energías renovables. Los materiales utilizados son de larga vida útil y mínimo mantenimiento. Pavimentos de hormigón visto, celosía cerámica, cubierta de teja mixta. Las fachadas norte y sur, de muro cortina de vidrio están despiezadas en montantes cada 80 cm alternando hojas practicables y fijas para permitir la limpieza de toda la hoja desde el interior de acuerdo con el DB SUA1.5 a través de la cámara entre la celosía y la hoja de vidrio. Se revisten todos los techos de paneles de virutas de madera tipo Celenit para propiciar una acústica confortable.

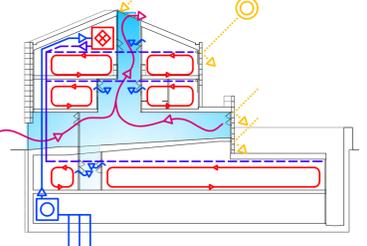
Como solución de la terraza se plantea una cubierta invertida, con triple impermeabilización asfáltica sobre mortero de pendiente, protegida por paneles de aislamiento rígidos de XPS. Sobre el aislamiento un acabado de losetas de hormigón prefabricadas sobre pies de altura regulable forma una cámara que se aprovechará para ventilar el paquete de aislamiento e impermeabilización y alojar jardineras independientes de la cubierta, apoyadas sobre el XPS.

Resolución del encaje y coherencia de la propuesta, en relación con el entorno natural, cultural y patrimonial. Se despliegan en la propuesta estrategias constructivas vernáculas del litoral mediterráneo, adecuadas a un clima húmedo y cálido, fundamentalmente protección del sol directo y espacios en sombra y grandes caudales de ventilación natural. El edificio presenta una morfología atemporal, perfectamente integrada en el Centro Histórico.



Funcionamiento bioclimático del edificio en invierno.

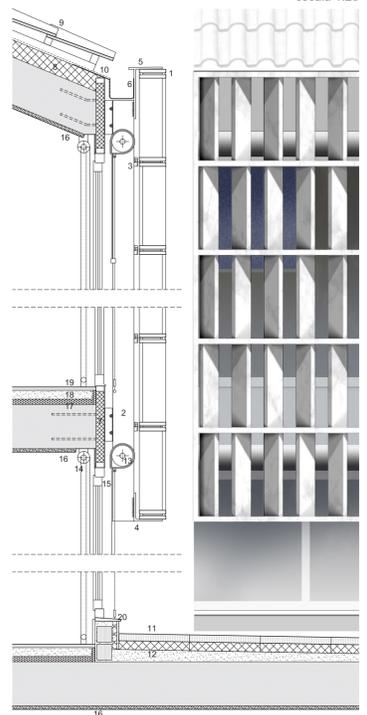
- Control solar mediante carpinterías con rotura de puente térmico.
- Recirculación de aire caliente interior.
- Calentamiento de espacios interiores mediante radiación de calor de los espacios de amortiguamiento térmico.
- Sistema de producción de energía geotérmica.
- Unidad de tratamiento de aire con recuperador de calor.
- Calefacción por aire generada por fancoils.
- Compuerta motorizada de cubierta cerrada en invierno, para mantener la temperatura del aire interior.
- Amortiguamiento térmico mediante patio interior cerrado.



Funcionamiento bioclimático del edificio en verano.

- Control solar mediante celosía cerámica y estores que evitan la radiación solar directa, carpinterías con rotura de puente térmico y vidrios de baja emisividad.
- Ventilación natural mediante efecto chimenea.
- Evacuación de aire caliente mediante carpinterías oscilantes.
- Recirculación interior mediante programación de la velocidad del aire para evitar la estroificación.
- Sistema de producción de energía geotérmica.
- Unidad de tratamiento de aire con recuperador de calor.
- Aire acondicionado generado por fancoils.
- Compuerta motorizada de cubierta abierta en verano, para favorecer la evacuación del calor.
- Amortiguamiento térmico mediante patio interior abierto.

Sección constructiva escala 1:20



1. Celosía de piezas cerámicas recibidas con mortero y reforzadas con armadura Murfor/ 2. Perfil tubular de acero de 120 x 40 x 6 mm lacado en blanco/ 3. Anclajes MurforAnc contra el vuelco/ 4. Cargadero de perfil angular de acero laminado de 120 mm soldado a subestructura metálica de tubos/ 5. T conformada por palistas de acero soldados recibiendo cabeza de hoja de celosía/ 6. Canalón de chapa de acero galvanizado/ 7. Paneles sándwich de acero galvanizado lacado en blanco recibidos en bastidor metálico anclado a canto de forjado/ 8. Aislamiento rígido XPS de 10 mm/ 9. Tejas mixtas recibidas sobre doble estratificado/ 10. Lámina impermeabilizante tipo Tyvek/ 11. Losa filtrante drenante con de hormigón poroso sobre aislamiento XPS de 40 mm/ 12. Doble impermeabilización de lámina asfáltica sobre mortero de pendiente/ 13. Toldo vertical para exterior en caja guiado por cable de acero trenzado/ 14. Estor interior/ 15. Carpintería RPT de aluminio/ 16. Panel acústico de virutas tipo Celenit/ 17. Aislamiento térmico acústico EEPS 30 mm/ 18. Recreido de mortero/ 19. Acabado de parquet flotante de madera/ 20. Alfajzar cerámico.